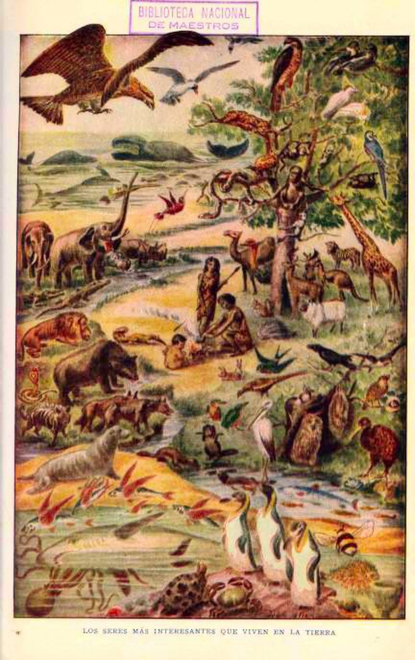
podemos consentir que desaparezcan, porque sirven para perseguir a otros seres muy dañinos para la agricultura, y devoran los cuerpos de los animales muertos que arrastran las corrientes. Gracias a la voracidad de los caimanes, no se envenenan las aguas en ciertas regiones, por la descomposición de tales despojos. También el hipopótamo come numerosas plantas acuáticas, que de otro modo obstruirían los ríos, impidiendo la navegación.

Hay, pues, trabajo para todos. El hombre tiene el suyo; lo tiene también el elefante en los bosques, el hipopótamo en los ríos, y, en el aire, los más delicados insectos que nos dejan oír sus zumbidos. Todos ejecutan la labor para que han sido creados: contribuir a mantener el orden y la salubridad en el mundo.

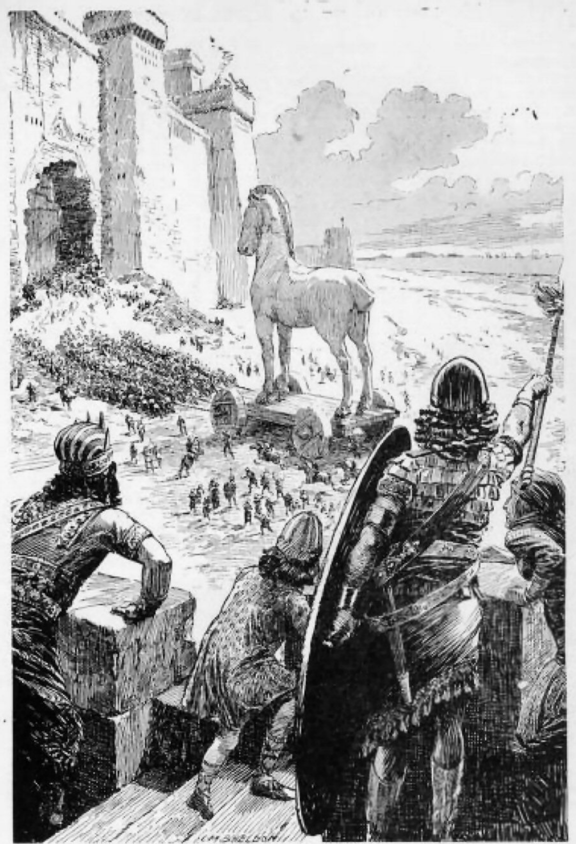
NOMBRES DE LOS SERES MÁS INTERESANTES QUE VIVEN EN LA TIERRA

1. Águila
2. Gaviota
3. Gavilán
4. Palomas
5. Cacatúas
6. Leopardos
7. Ballenas
8. Lemur
9. Sarigüeya
10. Guacamayo
11. Pez espada
12. Delfines
13. Boa
14. Orangután
15. Perezoso
16. Colibrí
17. Elefantes
18. Hipopótamo
19. Rinoceronte
20. Mono
21. Camello
22. Avestruz
23. Cebra
24. Jirafa
25. Cocodrilos
26. Hombre
27. Ardilla
28. Ciervo
29. Canguros
30. Oveja
31. León
32. Hormiguero
33. Puerco espín
34. Oso
35. Conejos
36. Golondrinas
37. Cuervo
38. Cobra
39. Faisán
40. Tordo
41. Paro
42. Murciélago
43. Martín pescador
44. Lobos
45. Hiena
46. Marta
47. Foca
48. Ornitorrinco
49. Castores
50. Cigüeña
51. Lechuza
52. Kiwi-kiwi
53. Peces voladores
54. Salmón
55. Sapo
56. Rata
57. Tiburón
58. Pingüinos
59. Abeja
60. Calamar
61. Estrella de mar
62. Ostras
63. Tortuga
64. Cangrejos
65. Tetrodonte
66. Carpa
67. Espongiario
68. Bucino





LOS SERES MÁS INTERESANTES QUE VIVEN EN LA TIERRA



La guerra de Troya fué terminada por Ulises, al cabo de diez años de lucha. Los griegos construyeron un enorme caballo de madera, escondieron dentro gran número de soldados, y aparentaron marcharse. Los troyanos salieron, para introducir el caballo en la ciudad, y viendo que la puerta era demasiado pequeña, hicieron un boquete en la muralla. Durante la noche volvieron los griegos; sus compañeros salieron del interior del caballo y abrieron las puertas de Troya, mientras dormían los troyanos. Así se apoderaron de la ciudad los griegos.

a su padre, quien le hace ver la raza de héroes que descenderá de Eneas y que gobernará al pueblo latino.

Eneas parte de nuevo, y llega a la tierra del Lacio, o Italia, cuyo rey, Latino, le agasaja y promete concederle por esposa a su única hija, Lavinia, heredera de la corona. Pero otro príncipe, llamado Turno, rey de los rútulos, pueblo latino, está enamorado de ella y es favorecido por la madre de ésta. Estalla entonces la guerra entre troyanos y rútulos, en la cual tienen lugar varias sangrientas batallas y, al final, parece que los troyanos, en ausencia de su jefe, van a quedar completamente derrotados. Pero Eneas, que ha recibido un escudo hecho por Vulcano (el mismo dios mitológico que forjó la armadura de Aquiles), y en el cual escudo se hallan simbolizados las futuras glorias y triunfos de la nación latina, o romana, vuelve al combate y cambia la suerte de la guerra.

En la última batalla debe tener lugar un duelo entre Eneas y Turno; pero los soldados de éste consiguen herir al príncipe troyano. Sin embargo, Eneas es curado de su herida por su madre Venus (que era una de las diosas en que creían los romanos), y, después de curado, obliga a Turno a batirse con él, consiguiendo matarle.

Así termina la historia de las sorprendentes hazañas de Eneas, tal como se refieren en la « Eneida ».



Príamo era el rey de Troya, y después de haber penetrado los griegos en la ciudad, por medio del ardid del caballo de madera, como se ha referido en estas páginas, Príamo y varios de sus príncipes, así como la mayor parte de los troyanos, fueron muertos por los vencedores.





Esta ave se hace con un plátano; el pico y las patas con almendras. Está apoyada en media manzana; y cerca hay un nido formado por mondaduras de manzana y en el centro hay cuatro huevos que son más blancos. Las alas y la cola se hacen con plumas de verdad.



Con dos plátanos pequeños y limpios, y ligeramente curvados se hacen estos cochinillos. Las patitas y orejas, con cáscaras de almendra. Los ojos y el hocico se pintan con un poco de cochinilla. La cola y la paja de la pocilga, con tiritas de cáscara de manzana, seca y retorcida.



La cabeza de este pescador se hace con una nuez grande; el rostro con azúcar y el cuerpo con un plátano partido por la mitad y retorcido; los pies son dos almendras. Las peñas donde se asienta las dos mitades de una manzana mondada, y las plantas que a sus lados se ven, son de cáscara de manzana en tiras.



Este payaso se hace de un plátano. La cara se pinta con cochinilla; una almendrita le sirve de nariz. Tres pasas, de botones, y dos dátiles, de zapatos. Al lado izquierdo un collar de uvas representa embutidos y al derecho unos higos figuran trozos de cecina que el buen hombre ha robado para comer.



La cabeza de este conejo es una pera; el cuerpo una naranja; las orejas son de hojaldre; los ojos de azúcar, los bigotes son hebras de manzana y el lecho sobre que yace, también de la misma fruta. El rabo se hace con un poco de algodón.



La cabeza y el cuerpo de este elefante son manzanas y los colmillos de almendra. Los orejas y trompa de cortezas acarameladas. Las patas son dos trozos de plátano y la cola una hebra de manzana. El terreno es escarchado de azúcar.



Juegos y pasatiempos



MANERA DE UNIR COSAS

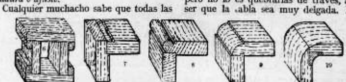
ENSAMBLADURAS DE MADERA

EN talleres y fábricas se hacen muchas cosas, porque la naturaleza solamente suministra los materiales para el servicio del hombre, el cual tiene que transformarlos acomodándolos a sus necesidades. Semejantes materiales son de origen vegetal, mineral y animal; y comprenden: maderas, metales, marfil, cuernos,



huesos, conchas y otras substancias que tienen que ser cortadas o trabajadas hasta darles la forma adecuada a los usos a que se destinen; y cuando para un artículo determinado se requieren dos o más piezas es preciso juntarlas. Esta operación recibe en carpintería el nombre de *ensambladura o ajuste*.

Cualquier muchacho sabe que todas las



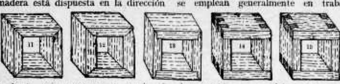
uniones no son iguales. Ve a su padre, por ejemplo, encolar una esquina rota de una mesa o de una silla; a su madre, componer con argamasa una jofaina rota, y al carpintero que hace ensambladuras en las cuales unas partes salientes de la madera se ajustan a otras huecas, y que a veces usa tornillos y clavos. Las partes de una máquina se unen con tornillos y pernos.

Las piezas de un puente de acero se juntan con roblones o clavos remachados, también de acero. Hay más de cien maneras de juntar piezas, una para cada caso particular. Aquí consideraremos únicamente algunas clases de ensambladuras de las maderas.

Examinando una tabla, al instante observaremos que la dirección que siguen las fibras o vetas es muy importante. Podremos quizás, doblarla y aun partirla a lo ancho; pero no lo conseguiremos con tanta facilidad a lo largo. Por longitud se entiende aquella dimensión en que el árbol crece en altura y en cuya dirección están las fibras. Es muy fácil desgarrarlas, pero no lo es quebrarlas de través, a no ser que la tabla sea muy delgada. Esta diferencia debe tenerse en cuenta siempre, al hacer ensambladuras. También sabemos que a veces una tabla se encoge y cruje; pero esto nunca ocurre en la dimensión más corta, ni cruje en esta dirección. Sin embargo, debe tenerse presente este hecho.

Además, algunas maderas son mucho más duras que otras. En unas, las fibras son rectas; en otras, torcidas; pero en todas se presentan las mencionadas diferencias debidas a la dirección de las fibras. Y el

joven que trabaja en casa, así como el carpintero y el ebanista, tiene que hacer ensambladuras de tal manera, que se mantengan firmemente y sean adecuadas a la clase de trabajo, y ver si la fibra de la madera está dispuesta en la dirección



más fuerte, para que no se encoja ni cruja.

ENCOLADURAS. La cola es una pasta hecha de gelatina animal. Se aplica caliente a las superficies de las ensambladuras, empalmes y acoplamientos, y cuando se enfría se adhiere de tal manera, que antes se romperá la madera que la encoladura se despegue. Pero la unión debe hacerse en la dirección de las fibras, no transversalmente a ellas, y sólo debe dejarse una delgada película de cola, porque si se deja demasiado se echa a perder la juntura.

La cola produce un empalme muy seguro, porque penetra por los tubos capilares de la madera y cubre las superficies en contacto. Si las maderas fuesen como el cristal, la cola no las mantendría unidas con tanta fuerza. Tampoco sostendría bien los extremos de las fibras, o lo que se llama *veta terminal*.

Por ejemplo, no podemos confiar sólo en la cola para asegurar los ángulos de una caja. No solamente sería débil la acción de la cola, sino que la superficie encolada sería demasiado pequeña para la fuerza que ha de tener. Sin embargo, en algunos casos es lo suficientemente fuerte para el fin a que se destina, mientras en otros es casi inútil.

CLAVETEAR. La acción de clavetear es un medio fuerte y rápido para sujetar piezas de madera unas a otras. Es algo grosero, porque quedan al descubierto las cabezas de los clavos y esto haría desastroso efecto en muebles pulcramente acabados.

Se usan clavos de alambre, de diferentes tamaños y grados de finura. Los tornillos se emplean generalmente en trabajos desmontables y que deben tratarse con delicadeza. La única manera de desmontar un trabajo claveteado es arrancando los clavos con un martillo, con un formón o un destornillador. Los clavos deben colocarse en la madera de forma que si se ha de hacer un corte con un escoplo, una gubia o con la sierra, no haya peligro de tocarlos.

ENSAMBLADURAS EN ÁNGULO. Las figuras del 1 al 16 representan ensambladuras a propósito para cajas y otros trabajos semejantes.

La más sencilla es la indicada en la figura 1. En ésta las piezas más cortas se clavan entre las largas. Ajustes planos de esta clase se usan mucho, pero solamente para trabajos toscos. Algunas veces los bordes llevan una ranura, como se ve en la figura 2. Esto impide que los extremos sean empujados hacia adentro, porque los clavos solos no son suficientes para mantener las partes exactamente en su sitio. Una manera mejor es formar *lengüetas* en los extremos, las cuales penetran en muescas, como indica la figura 3. Un procedimiento más fuerte aun lo indica la figura 4; pero en este caso los extremos de las tablas anchas han de dejar rebordes que no siempre son permitidos. Otro sistema se ve en la figura 5, donde los extremos se ajustan en muescas en forma de V. Éstas mantienen sujetas las partes sin el auxilio de clavos. Claro es que las espigas han de deslizarse dentro de las muescas.

Tal ensambladura se ejecuta solamente encolándola; pero la encoladura es muy engorrosa y suele hacerse pocas veces. La figura 6 muestra un método tosco, pero fuerte, que se usa mucho para cajas de embalaje. En los extremos de las piezas se clavan estaquillas, que, aumentando la superficie de ajuste, sujetan mejor e impiden que la caja se salga de escuadra. Las figuras 7, 8, 9, y 10 representan ensambladuras angulares, que se usan raras veces para cajas enteras. En éstas las vetas de la madera pueden ir en cualquiera dirección. En todos los demás ejemplos, han de seguir la dirección que se indica. Las figuras 7 y 8 son ajustes de ranura con un adorno por fuera para darle mejor aspecto y hacer que no se advierta la línea de unión. La figura 9 lleva en el ángulo lo que se llama un *óvalo*, y la 10 tiene redondeados los ángulos por dentro y por fuera. Si el ángulo interior fuese en escuadra, no sería necesario ajustarle la pieza que se ve dentro.

INGLETES. Los ajustes en inglete se usan para cajas de trabajo fino y elegante. El inglete, que en su forma más sencilla se representa en la figura 11, es la ensambladura más limpia posible, pero no hay manera de sostener juntas las partes con mucha fuerza. Los extremos de todas las piezas se cortan en ángulos de 45 grados y después se ajustan como se muestra en el grabado, con todas las fibras terminales ocultas. Tales ensambladuras se encolan; pero la cola no sostiene bien el corte de fibras y en tal ángulo. A veces suelen clavarse clavitos finos; pero por lo común los cortes se hacen con la sierra después que las piezas han sido encoladas y que la cola se ha endurecido. En estos cortes se encolan delgadas espigas de madera, que contribuyen a retener las partes. Ajustes más fuertes se obtienen por medio del inglete interrumpido, como se ve en la figura 12, usado cuando los lados son de diferente espesor; pero si fuesen igualmente gruesos, podría emplearse el *inglete labeado*, como en la figura 13. En estos dos últimos casos hay espaldones cuadrados para ajustar, además de las partes que se han cortado en ángulo.

COLAS DE MILANO. Las ensambladuras más fuertes de ángulos se hacen cortando en forma que unas partes penetren en otras. La más sencilla de todas no es realmente en cola de milano, sino la llamada de *espiga recta*, que se ve en la figura 14. Estas espigas se cortan mecánicamente y se usan especialmente para cajas ligeras y pequeñas. Basta encolarlas y son muy fuertes; pero el aspecto no se considera bastante bueno, sino para cajas baratas.

Las figuras 15 y 16 muestran colas de milano en que las espigas tienen forma de cuña en lugar de ser de caras paralelas, como las anteriores y, por consiguiente, sólo hay una dirección en que pueden juntarse y separarse. Éstas solamente se usan encoladas.

Observaremos que los extremos de las colas de milano tienen más bien una apariencia fea, y que el ajuste no es tan limpio como el de los ingletes. La cola de milano de la figura 15 se llama *descubierta* y la de la figura 16, *semicubierta*; pero hay otras enteramente *cubiertas*.

Las figuras 17 y 18 muestran separadas las partes de las figuras 15 y 16. La figura 19 está cortada en cola de milano cubierta, y al exterior ofrece un aspecto como la ensambladura en inglete.

Las colas de milano cubiertas son muy difíciles de cortar y no son tan fuertes como las planas; pero en atención a la apariencia se prefieren en los trabajos finos.

En estos trabajos el ajuste de las piezas ha de ser perfecto.

LA MONEDA DESAPARECIDA

ES un juego muy bonito, para el que tan sólo se necesitan dos cosas: un pañuelo extendido en la mesa y una moneda colocada en medio de él. Se doblan las puntas del pañuelo sobre la moneda, y se permite a todos los espectadores que toquen, para que se convenzan de que está allí. Y ahora, al conjuro de algunas palabras extrañas, la moneda pasa a través del pañuelo y de la mesa y se encuentra en el suelo. Se extiende el pañuelo y se ve que está vacío. Este juego es muy sencillo cuando se conoce la trampa.

al bondadoso obispo:—«¡Qué lástima que no tenga yo a quien enviar a cuidar los pobres leprosos de Molokai, y que esos desdichados hayan de vivir abandonados, presa de la enfermedad más terrible que existe y sumidos en los más horrendos pecados! ».

José Damián, cuyo corazón se había enternecido muchas veces al oír hablar de la miserable vida de los leprosos, pidió al obispo le enviase a él, para cuidarles y evangelizarles, y el prelado accedió a la petición.



EL PADRE DAMIÁN, QUE SACRIFICÓ SU VIDA EN BIEN DEL PRÓJIMO.

Partió de Bélgica para ir a socorrer a los leprosos de las Islas del Mar del Sur. Abandonó su país natal y consagró a sus afligidos enfermos todas sus fuerzas y su vida, muriendo víctima de la lepra.

Esta acción implicaba otra «renuncia», pues el pasar de los salvajes a los leprosos constituía un sacrificio mayor que el pasar de Bélgica a la tierra de los salvajes. Los leprosos vivían completamente solos, separados de la gente sana, que rehuía todo contacto con ellos, considerándoles como al que se ha de arrojar de la sociedad. La espantosa miseria de sus cuerpos les hacía también miserables en sus almas. Sus chozas eran verdaderas pocilgas; vivían enteramente como bestias; y si era repugnante el verlos, aún lo era más el tratarlos. Los horrores de Molokai son inenarrables. Si hubiéramos de referir sólo una parte de ellos nos causaría tal asco que no podríamos sufrirlo.

Pero el Padre Damián se presentó ante aquellos desgraciados con el sencillo mensaje de que Dios los amaba; y su alegre semblante, su cariñosa voz, su tierna mirada y, más que otra cosa, la viva fe que respiraban sus palabras, impresionaron a los pobres leprosos convirtiéndolos de bestias en hombres, y de hombres en hijos de Dios. Empezaron a sentir vergüenza de sus pecados, y a creer que, a pesar de todo, quizás Dios los amaba realmente. Una cosa era indudable: el Padre Damián los amaba paternalmente.

Por espacio de diez y seis años vivió este santo y abnegado varón entre los leprosos. Les edificó una iglesia, que frecuentaban con gusto; les construyó mejores viviendas que las que tenían; les procuró agua más abundante; los atendió como un verdadero hermano; curaba y vendaba sus repugnantes llagas; los confortaba a la hora de la muerte, y les cavaba él mismo la fosa. Por fin, el mundo oyó hablar de este sacerdote solitario, dedicado enteramente a los más penosos trabajos entre leprosos. Le escribieron, le mandaron cajas llenas de objetos útiles para sus pobrecitos, y hasta hubo personas que fueron a verle y a ayudarle. En Inglaterra su nombre y fama eran un estímulo para el bien. Un día, sin embargo, el buen padre se dió cuenta de su suerte. Sucedió que habiéndosele derramado sobre un pie un poco de agua hirviendo, no sintió dolor alguno. Extrañado de ello, fué a

MARAVILLAS DE UNA CIUDAD FLOTANTE



El aspecto que ofrece un buque en una clara noche de luna, en alta mar, es grandioso en extremo. Un gran navío, al deslizarse sobre las olas con miles de seres a su bordo, nos muestra hasta dónde puede llegar el esfuerzo humano. En la ilustración de la página siguiente vemos que vive la gente en el interior de esas ciudades flotantes tan cómodamente como si se hallara en su propia casa.

INTERIOR DE UN GRAN BUQUE, VISTO DE NOCHE



Este barco es uno de los grandes vapores de la línea inglesa Cunard, que pueden llevar hasta 3000 pasajeros. Si nos fuera dable partirlo por la mitad, como a una manzana, ofrecería el aspecto que aquí vemos. Este gran trasatlántico tiene diez pisos. El puente del capitán se halla en la parte más alta, viniendo luego tres puentes para pasear. Cuatro veces el largo de cada uno de esos puentes, equivale a kilómetro y medio. Más abajo están situados el comedor y el salón; después vienen los dormitorios o camarotes; bajando algo más, están las bodegas, donde se lleva la carga y el equipaje pesado, y, por último, ya bajo el nivel del mar, se encuentran las máquinas, con sus inmensas calderas, a las cuales debe el barco su potencia.

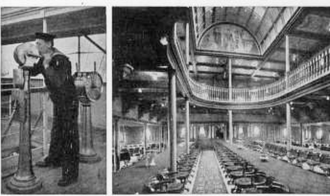


Los grandes vapores tienen médico a bordo.

Los niños duermen a bordo muy cómodamente.



Los grandes hogares y las calderas de un gran vapor pesan muchísimas toneladas. Detrás de las altas paredes de hierro formadas por los hogares y calderas el fuego hace hervir el agua y produce el vapor que mueve las ruedas de las máquinas que imprimen movimiento al buque.



Medio de que se sirven los oficiales del buque para hablar desde el puente con los hombres que están dentro del barco.

Las diversas habitaciones de los buques están lujosamente amuebladas y algunas de ellas pueden contener cómodamente hasta mil personas. Este grabado representa el comedor de uno de los grandes vapores que atraviesan el Atlántico muchas veces al año.



EL MARAVILLOSO TREN DEL PORVENIR



Este grabado da una idea aproximada de lo que será el ferrocarril del porvenir. De la invención del tre giroscópico se seguirán sorprendentes adelantos. Se han hecho experimentos en gran escala, y el vagó giróscopo, que corre sobre un solo rail, ha dado resultado de todo punto satisfactorio. No sólo se alcanzará con esta clase de trenes velocidades enormes, sino que los giróscopos mantendrán al tren en un equilibri tan estable que se podrá escribir cómodamente dentro de los vagones, y hasta será posible jugar al billa como en una sala.



¿PUEDE MARCHAR UN TREN SOBRE UN SOLO RAÍL?

DESDE luego podemos afirmar que es imposible para un tren ordinario marchar sobre un solo raíl, porque sus ruedas van pareadas, colocadas de dos en dos, o de cuatro en cuatro, a ambos extremos de cada coche, necesitando, por lo tanto, dos raíles para apoyarse. Otra cosa sería si las ruedas estuviesen colocadas unas delante de otras en el centro de la parte inferior de los vagones, formando una sola hilera.

Las ruedas de un tren semejante podrían, claro está, deslizarse sobre un solo raíl; pero entonces ese tren tendría que estar equilibrado, por algún procedimiento, sobre ese único raíl, para no caer. Se nos ocurre que acaso podría mantenerse en equilibrio, mientras estuviese en movimiento, lo mismo que una bicicleta; pero este procedimiento no es aplicable a un tren que haya de conservar el equilibrio cuando marche con escasa velocidad y mientras permanezca parado.

Es muy posible construir un tren que marche sobre un solo raíl central, haciendo, para equilibrarlo, que este raíl penetre hacia arriba según su plano longitudinal. De este modo, el tren cuelga, por decirlo así, a cada lado del raíl, como se ve en el grabado que representa uno de esos ferrocarriles, construído en Bruselas. Esta disposición es extremadamente ventajosa para la velocidad del tren, toda vez que el número de ruedas queda reducido a la mitad, lo mismo que el rozamiento, que es, como ya sabemos, la fuerza retardatriz más importante. De este modo podrían obtenerse velocidades muy grandes, tal vez de 200 kilómetros por hora. Existen además, otros medios de equilibrar los trenes que se muevan sobre un solo raíl, y no tardaremos mucho en familiarizarnos con ellos, porque un irlandés, Mr. Luis Brennan, ha logrado resolver este problema mediante la aplicación del giróscopo.

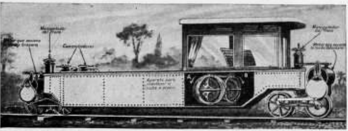
EL GIRÓSCOPO.

PRINCIPIO DEL GIRÓSCOPO

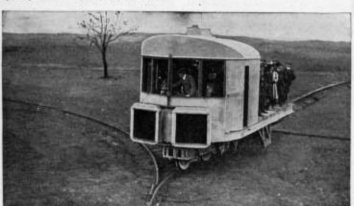
La contemplación de un trompo manteniéndose en equilibrio sobre su punta mientras gira a gran velocidad, nos hará comprender el principio del giróscopo; pero se ha inventado un aparato, a modo de trompo especial, que nos lo da a conocer con mayor claridad aún. Consiste el aparato en un disco de metal sostenido por un pivote dentro de una armazón, de tal suerte

que, si se hace girar el disco, la armazón puede ser colocada sobre cualquier clase de superficie, o sobre un alambre, sobre la punta de un lápiz o de un alfiler, etc., donde permanecerá en perfecto equilibrio en tanto que no decaiga la velocidad de rotación del disco.

Se comprende, por lo tanto, que dos voluminosos giróscopos provistos de volantes de varias toneladas de peso, que giren con una velocidad de varios millares de vueltas por minuto y en opuestas direcciones, dentro de armazones fijadas convenientemente a ambos lados de un vagón, lo sostendrían en equilibrio sobre un solo rail.



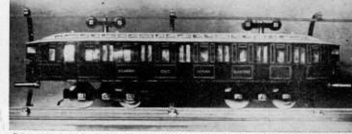
El presente grabado pone de manifiesto la teoría del coche que camina sobre un solo rail, que se ve en el grabado anterior y el cual ha sido bautizado con el nombre de giro-tren, por hallarse dotado de dos giróscopos, A y B, semejantes a esos trompos de juguete que giran en cualquier posición en que se les coloque. La fuerza centrífuga desarrollada por los trompos al girar, contrarresta la acción de la gravedad, y el coche, aun cuando está parado, mantiénese derecho sobre un solo rail.



Las maravillas que observamos en nuestros viajes son innumerables, y cada vez más sorprendentes, gracias a los progresos realizados en los últimos años. Es probable que podamos viajar, antes de mucho, a una velocidad de 200 ó 300 kilómetros por hora, en trenes que caminen sobre un solo rail. Este ingenioso coche, inventado por Mr. Luis Brennan, irlandés, tiene capacidad para conducir hasta veinte personas, y puede permanecer derecho y en equilibrio sobre un solo rail, lo mismo en marcha que parado. El giróscopo que lo mantiene en equilibrio da 3000 revoluciones por minuto, y conserva su movimiento giratorio por espacio de dos días después de haber dejado de actuar sobre él la fuerza motriz que lo impulsa.



El giro-trén es una nueva invención que hay que poner aún en práctica, pero existen actualmente otros varios trenes que marchan por un solo rail. En Ballybunnion (Irlanda) funciona uno que alcanza una velocidad de más de 133 kilómetros por hora. Otro, entre Liverpool y Mánchester, recorre en 20 minutos los 55 kilómetros que separan a dichas ciudades. El grabado representa una de estas vías férreas monorraíles, que funciona en Bruselas.



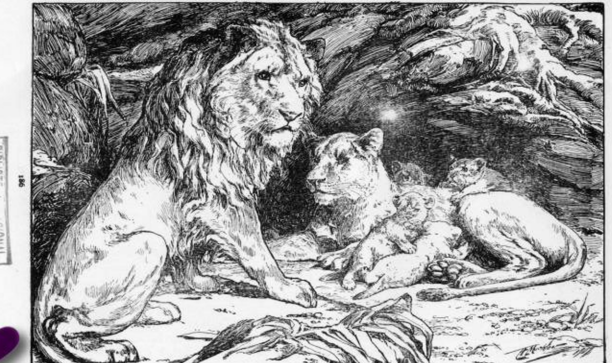
Existen, además, los ferrocarriles del sistema Kearney, en el cual hay suspendido sobre el tren, por medio de soportes de hierro, un rail guía; unos pares de ruedas, colocados a intervalos sobre el coche, encajan en dicho rail, manteniendo el equilibrio de aquél. Sin embargo, aunque, en cierto sentido, sea esta vía monorrail, el tren, en realidad, usa dos rieles: el superior y el inferior.



Un sistema muy práctico es el del ferrocarril del valle de Wúpper, que funciona en Prusia, entre Elberfeld y Barmen. El tren marcha suspendido de un solo rail, sostenido por soportes de hierro. La vía mide más de 13 kilómetros de longitud, y pasa durante una buena parte de su curso sobre las aguas del río Wúpper. Cada coche puede conducir a 50 pasajeros, y pesa, con toda su carga, unas 14 toneladas. Este ferrocarril ha sido un verdadero éxito.



EL REY DEL MUNDO ANIMAL: LEON Y LEONA CON SUS CACHORROS



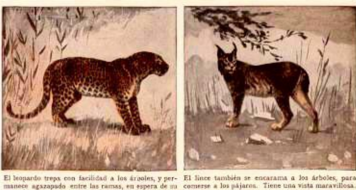
LOS TERRIBLES SEÑORES DE LAS SELVAS

Por su gran poder, y por la nobleza de sentimientos que siempre se le ha atribuído, se considera al león como el rey de los animales. Esta hermosa y feroz bestia, en efecto, impera soberana en las selvas donde habita.



El tigre, si bien pertenece a la misma familia que el león, no tiene el aspecto majestuoso ni la espléndida melena de éste; sin embargo, se vale de su fuerza en la misma forma que lo hace el león, y en algunos países, como en la India Oriental, se cuentan por año centenares de personas y miles de cabezas de ganado que son víctimas de los tigres. En habiendo probado sangre humana, los tigres se vuelven sumamente audaces, rondando por la noche alrededor de las casas, para llevarse al primero que cojan desprevenido

VARIOS INDIVIDUOS DE LA FAMILIA DEL GATO



El leopardo trepa con facilidad a los árboles, y permanece agazapado entre las ramas, en espera de su presa.



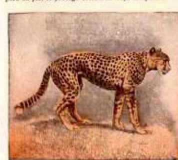
El lince también se encarama a los árboles, para comerse a los pájaros. Tiene una vista maravillosa.



El leopardo de las nieves vive en lugares muy fríos; pero su piel le protege contra la baja temperatura.



El puma, o « león americano », devora al ganado, pero no ataca nunca al hombre si éste no lo provoca.



El chita, o guepardo asiático, puede ser utilizado en provecho del hombre; muchos príncipes de la India tienen guepardos domesticados, para cazar el antílope.



El jaguar tiene un aspecto mucho más terrible que el del leopardo; las patas son más gruesas, y la cabeza es considerablemente más voluminosa.

ANIMALES QUE UTILIZA LA NATURALEZA



En tiempos pasados, todos los perros eran salvajes —como éstos. Todavía, en ciertas regiones de Sudamérica y de Europa, existen perros monteses.

El hurón es un animalito feroz, que domestican en algunos países para la caza de las ratas y de los conejos. Despide un olor bastante desagradable.



La comadreja suele abundar mucho en los bosques donde hay pájaros y conejos. Le gusta robar los nidos.

La marta puede retorcer su cuerpo, como una anguila. Es un terrible enemigo de las aves de corral.





El veso fétido mata a las aves domésticas, y se come los huevos. Emite un hedor muy fuerte.

El tejón es muy asustadizo, y de bonito aspecto, con largo y sedoso pelaje. Posee fuertes mandíbulas.





La civeta o gato de algalia produce una substancia muy olorosa, que se emplea para hacer perfumes.

La mangosta, domesticada, presta grandes servicios, pues mata serpientes venenosas, ratas, etc.